



走近诺贝尔奖丛书



货币预言家

主编 王子安

走近61位诺贝尔经济学奖精英

Nobelprize

天津科学技术出版社

货币预言家

——走近21位诺贝尔经济学奖精英

主 编/王子安

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

货币预言家/王子安主编. —天津:天津科学技术出版社,2010.10

(走近诺贝尔奖. 走近 61 位诺贝尔经济学奖精英)

ISBN 978-7-5308-6105-9

I. ①货… II. ①王… III. ①诺贝尔奖金—经济学家—生平事迹—世界
IV. ①K815.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 200901 号

货币预言家

责任编辑:布亚楠

编辑助理:关 长

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:蔡 颢

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话(022)23332401(编辑部) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

北京密云铁建印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16 字数 150 千字

2010 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

定价:29.80 元

前言

哲人云“知识就是力量”，更有人说，知识就是高度。在知识的内涵、外延里，科学技术无疑是最重要的一环。从某种程度上来说，人类文明的动力来源于科学技术的发展，正是由于科技的历史性进步，由此而推动着人类历史由蒙昧走向文明、由刀耕火种走向科学现代。可以说，人类的历史在一定意义上来说，即是人类的科学技术与人类的思想文明的结合。历史因科技的融入而变得可感，社会因科技的融入而变得丰富、多彩。

在人类科学历史的宏观体系中，依据文明的东西方形态也可以划分为东方科学技术体系、西方科学技术体系，其中东方科学技术体系从历史的角度来说，应以中国为代表。比较而言，东方科学技术体系富有深厚的人文科学、社会科学传统，在诸如文学、史学、哲学、宗教、艺术、政治、经济、法律等领域，古籍留存众多，内容博大精深。而西方科学技术体系则深富自然科学、实验科学的传统，因而造就出其最早的工业革命运动，形成实验手段与理论体系丰富的诸如物理学、化学、工程机械等成果。总之，东西方的科学技术传统各有所长。东方的人文与西方的自然，如能够完美结合，则是人类科学技术发展的最好模式。

在西方科学技术体系中，既有宏观的科学门类也有微观的分支科学。从自然科学的科学分类学角度而言，可以细分为物理、数学、化学、生物、地学等属种。在复杂庞大的科学技术体系外，西方还建立起了比较完善的学科标准体系与科技奖惩制度、科技创新制度，由此而推动着西方科学技术的不断更新、发展。诸如西方历史上的第一次工业革命、二次工业革命、信息化社会、知识化社会等，皆是这种科学技术完美发展的结果。在丰富多彩的西方科学技术创新与奖惩制度体系中，诺贝尔科学奖金的设立即是推动西方百年来科学文明发展的重要一点。诺贝尔奖金由瑞典化学家、自然科学家诺贝尔通过捐献毕生的私人财产设立，这种崇尚科学、崇尚知识的精神，值得东方社会认真思索、务实学习。整个诺贝尔奖初期划分为物理、化学、生理医学、文学与和平五个奖项，这充分反映了诺贝尔本人不仅关注自然科学的发展，也关注人类精神世界、人类人文素养的发展。后来随着社会的不断发展，诺贝尔奖项又多出经济学奖、环境奖两种，每

一个奖金项目都紧密结合着人类社会的现实需要。

时至今日，诺贝尔奖已经走过了100多个春秋，即使是迟到的经济学奖也已经走过40年的岁月。作为人类科学技术领域的一种百年知识品牌，其中不仅有许多的科学成就值得我们学习，而且其中的每一个获奖者也值得我们研究。科学家的成果与科学家的精神及方法，相比较而言，最重要的是科学方法，而最核心的则是科学家的精神。所以为了便于中国读者，尤其是今日的中国青少年了解、掌握近现代西方物理科学、化学科学、生理医学、文学艺术、经济理论的过程、成果，我们编辑委员会经过半年多的艰辛策划、编写，终于完成这部多达25册的《走近诺贝尔奖》大型丛书。

从本套《走近诺贝尔奖》丛书的编写体例上来说，我们以人物为单元，以时间为线索，以有关每个人物的“生平事迹”“科学成果”等为板块，而对于每个入选诺贝尔奖的获奖者给予解剖。当然这种解剖，既是对其人生历程、生平事迹的叙述，也是对其人生哲学、科学精神、人文情怀的一种铺陈。具体而言，在叙述每个人物时，我们尽量做到一一将人物那种坚定的信念、务实的精神、执着的工作态度，所受到的家庭教育、学校教育、社会教育，以及他们个人的素质、修养、性格、经历等元素，均给予呈现，从而使读者体会到他们那种背后的执着爱好、坚持理想、强烈求知、意志坚强、迎接挑战与勇于创新的人生品质。另外，我们在每一人物的最后部分附上包含涉及与该学科领域相关的学科简史、学科流派等内容的“经典阅读”栏目，以帮助读者较系统地掌握相关学科的必备知识理论。

总之，我们期望广大读者能够通过本套《走近诺贝尔奖》丛书，深思、体味、参照、借鉴这些文学精英、科学精英的生平与精神，而规划出自己的成才之路，并能够在人生的路上“坚持理想、执着奋斗、锲而不舍、勇于创新、戒骄戒躁”，终获成果。有时，一句话可以改变人的一生，成为个人的人生座右铭；相信一套科学、有益的图书，同样具备相似的功能。当然，水平与时间的有限、仓促，使得本套丛书难免会存在一些瑕疵，期待读者给予批评，以期再版时予以改正、更新。

《走近诺贝尔奖》丛书编辑委员会

2010年9月15日



目 录

理查德·斯通	(1)
弗兰科·莫迪利阿尼	(14)
布坎南	(27)
索 罗	(39)
莫里斯·阿莱斯	(48)
哈韦尔莫	(61)
哈里·马克维茨	(68)
威廉·夏普	(76)
默顿·米勒	(87)
科 斯	(97)
加里·贝克尔	(105)
诺 斯	(115)
罗伯特·福格尔	(124)
约翰·纳什	(130)
莱茵哈德·泽尔腾	(144)
约翰·哈萨尼	(155)
罗伯特·卢卡斯	(169)



詹姆士·莫里斯	(181)
威廉·维克里	(194)
罗伯特·默顿	(212)
迈伦·斯科尔斯	(223)
附录一 诺贝尔	(233)
附录二 1969 - 2009 年诺贝尔经济学奖获得者	(241)



理查德·斯通

(Richard Stone)

理查德·斯通 (1913—1991)，英国经济学家，国民经济核算体系 (SNA) 的创立者，1984 年诺贝尔经济学奖获得者。1913 年 8 月 30 日出生于伦敦，就读于剑桥开佑斯学院，初选法律专业，两年后改学经济学。1935 年、1948 年、1957 年先后获剑桥大学文学学士、文学硕士和理学博士学位。1939 年在英国经济作战部工作，负责航运和石油统计。1940 年调到战时内阁办公室中央经济信息处工作。



理查德·斯通

1944 年，斯通和米德合写了《国民收入和支出》一书，成为国民收入核算的标准教科书。1947 年完成了《国民收入的测量和社会帐户的编制》。1955—1980 年担任剑桥大学财务与会计教授。期间推出了联



合国《国民经济核算体系（1968年）》，制订了《社会和人口体系》。1978年当选为皇家经济学会主席。

重要著作有《国民收入与支出》《计量方法在经济学中的应用》《国民经济核算中的物量和价格指数》《投入产出和国民经济核算》《可测算的经济增长模型》《经济数学模型及其他问题》《人口核算与模型的建立》《建立经济和社会模型的若干问题》。其在国民帐户体系的发展中做出了奠基性贡献，极大地改进了经济实践分析的基础，被誉为英国国民经济统计之父。

国民经济统计学之父

约翰·理查德·尼古拉斯·斯通是一位著名的英国经济学家。他于1913年8月30日出生于伦敦。青年时代曾就读于剑桥的开佑斯学院，为了子承父业，他起初选择了法律专业。但两年后，又开始对经济学产生了浓厚的兴趣，遂改学经济学。在其改学经济学的最初两年，他受到了凯恩斯的指点和教诲，认真通读了《通论》，并经常参加由凯恩斯组织的政治经济学俱乐部，这为他日后从事经济学研究奠定了良好的基础。他于1935年、1948年和1957年先后获剑桥大学文学学士、文学硕士和理学博士学位。美国、法国、瑞士、比利时、挪威等国的有关高等学校先后多次授予他各种荣誉学位。

大学毕业后，他放弃了读研究生的机会，首先在英国的一家金融机构充当保险经纪人，这段时间和经历使他学到了许多生活知识。1939



年9月2日，斯通开始在刚刚建立的英国经济作战部工作，负责航运和石油统计。1940年被调到战时内阁办公室的中央经济信息处工作，并协助伦敦大学教授詹姆士·米德（1977年度诺贝尔经济学奖获得者）完成全国经济和财政情况调查的有关统计事宜。他还先后担任战时内阁中央统计局高级统计师及凯恩斯的助手。

在凯恩斯领导下，他开始了建立国民经济核算体系的工作，研究有关英国的国民收入和支出，以及如何筹措战费的问题。凯恩斯的著作《如何筹措战费》（1940年），正是在这个时期发表的。后来，他与凯恩斯合写了一篇《英国的国民收入和支出以及如何支付战争费用》的文章。在这一时期，他与詹姆士·米德一起研究了如何使理论上的国民收入和支出的平衡与实践相一致的问题，并于1941年编制出英国国民收入和支出核算的估计数据。凯恩斯认为，他们的估算完全可以并入当年英国政府的预算报告。

1944年，斯通和米德合写了《国民收入和支出》一书。这本书不仅为斯通以后的研究奠定了基础，而且一问世就成了国民收入核算的标准教科书。1952年英国中央统计局根据这本书提出的原理和方法，开始发表年度国民收支“蓝皮书”，如今它已成为英国宏观经济学的“经典之作”。这本著作后来由他与夫人G.斯通进行了修订，至1977年已出到第10版，在西方经济界广为流传影响极大。

二战结束后，在凯恩斯的建议下，剑桥大学成立了应用经济学系，当时（1945年）年仅32岁、只有学士学位的斯通被任命为系主任。在以后数年间，他始终思考着如何采用社会帐户体系来测量经济流量。直到1947年，他完成了一份联合国在日内瓦公布的《国民收入的测量和社会帐户的编制》。当时，在欧洲社会核算的兴趣不断增长，人们认为国民帐户对于评价各国的进展可以提供一种有效的框架。为此，斯通在





剑桥设立了一个国民帐户研究组。其中最为重要的成果是，欧洲经济合作组织分别于1950年和1952年公布的《简化的国民经济核算体系》和《标准化国民经济核算体系》。

50年代初，斯通与西蒙·库兹涅茨等人曾被邀请作为印度国民收入委员会的顾问。同年7月，被联合国召往纽约，旨在建立一个标准的国民经济核算体系，为此联合国还专门成立了一个专家委员会，由斯通担任主席。不久，《国民经济核算体系及辅助表（1953年）》（SNA）很快问世了。1955—1980年期间，斯通担任剑桥大学财务与会计教授。其间，他一方面从事于英国计量经济模型的建立工作；另一方面，还以各国国民经济核算的实践为基础，进一步修订了联合国《国民经济核算体系及辅助表》（称旧SNA），成功地推出了联合国《国民经济核算体系（1968年）》（System of National Accounts 通常简称为新SNA）。

此后，他还致力于研究改进社会和人口的统计分析方法，为联合国制订了《社会和人口体系》（通常被称作SSDS——System of Social and Demographic Statistics），并试图把国民经济核算与社会和人口统计体系结合起来。1976年他任剑桥大学开佑斯学院名誉研究员。1978年，由英皇授予爵士称号，被选为皇家经济学会主席。

斯通退休后，虽然不再担任一些国际组织和学术机构的要职，但其学术活动和学术思想并未因此而消退，相反却得到了西方学术理论界的进一步认可和推崇。1984年，瑞典皇家学院向其颁发诺贝尔经济学奖就是一个最好的例证。另一方面，除从事一些个人的学术研究外，以后的大部分时间，他与联合国仍保持着相当密切的联系和合作，并负责组织 and 协调世界各国国民核算专家或统计学家，共同对1968年SNA进行合乎需要的修订，以更好地适应世界经济形势的发展和变化。

1994年，联合国、世界银行、国际货币基金组织、经济合作和发



展组织及欧洲共同体委员会共同颁布了 1993 年 SNA。该体系的问世，应该说在很大程度上与斯通的早期贡献是分不开的。在学术团体方面，斯通是国际统计协会、会计审计学会、经济计量学会、英国皇家科学院的委员和会员。1955 年被选为国际经济计量学会会长。此外，他还是美国经济学会和美国科学艺术研究院的荣誉会员。

政府管制理论的中心内容

20 世纪 70 年代以来的几十年来，政府管制理论取得了迅速发展，特别是自然垄断问题逐渐成为政府管制理论研究的中心问题。除此之外，外部性信息的不对称性，以及与此相关的委托代理问题也相继进入政府管制经济学的研究视野，并成为政府管制理论研究的重要内容。许多新的管制理论相继产生。到目前，管制经济学已成为产业组织理论研究领域的重要内容和最为迅速的分支学科。

1. 规模经济与自然垄断管制。早期的自然垄断理论与规模经济相联系，对自然垄断产业进行管制的原因，主要从实现规模经济的角度进行考虑。该理论认为，自然垄断产业的企业，其生产的平均成本随着产量的增加而持续下降，也即是其生产具有明显的规模经济性。因而，由一个大企业大规模生产，要比由几家较小规模的企业同时进行生产能更有效地利用资源，对全社会而言总成本是最小的。至于由哪家企业进行生产，需要政府对市场状况和企业经营特征进行考察，选择一家适合的企业从事该产业生产，其他企业不得进入。由此决定了政府有必要对这



些行业进行进入管制。

政府对自然垄断产业不仅应进行进入管制，实现规模经济，还应进行价格管制，保护消费者利益。根据微观经济学的基本理论，只有当价格等于边际成本时，社会的总福利（包括消费者剩余和生产者剩余）才最大。但在自然垄断行业，当价格等于边际成本时，企业是亏损的，因为自然垄断行业的生产处于平均成本曲线下降阶段，这时边际成本曲线一定处于平均成本曲线之下，边际成本定价必然使总成本大于总收入，由此导致政府在社会福利与企业利益之间进行取舍的两难处境，并使政府出面对价格进行管制成为必要。否则，企业将为获得更高的利润而制订较高的垄断价格，从而损害消费者的福利。

2. 成本劣加性与自然垄断管制。传统自然垄断管制分析是建立在企业从事单一产品经营的前提之下，而对于包含多品种生产的自然垄断与进入管制的关系，并未进行充分的研究。在自然垄断管制理论提出之后的几十年里，西方国家自然垄断管制的实践与建立在单一产品假设上的传统理论模型之间出现了不一致性，并促使经济学家对自然垄断管制问题进行进一步的思考。沃特森最先提出，自然垄断是这样一种状况，单个企业能比两家或两家以上的企业更有效率地向市场提供同样数量的产品。在沃特森等人研究的基础上，威廉·杰克·鲍莫尔、夏基等人通过提出成本函数的劣加性概念，对包含多品种生产在内的自然垄断给予了新的严格定义。在他们看来，现实中一个企业往往生产多种产品，而传统自然垄断管制理论却是建立在企业只生产一种产品的前提下。关于自然垄断的恰当定义应建立在与多产品相连的成本劣加性基础之上，而不应建立在与单一产品相连的规模经济基础之上。

鲍莫尔等人在 1982 年用成本劣加性概念重新定义了自然垄断：假设有几种不同产品， K 个企业，任一企业可以生产任何一种或多种产



品。如果单一企业生产所有各种产品的总成本小于多个企业分别生产这些产品的成本之和，则企业的成本函数就是劣可加的。如果在所有有关的产量上企业的成本都是劣可加的，某行业就是自然垄断行业。即使规模经济不存在，即使平均成本上升，只要单一企业供应整个市场的成本小于多个企业分别生产的成本之和，由单一企业垄断市场的社会成本就仍然最小，该行业就仍然是自然垄断行业。这实际上是说，平均成本下降是自然垄断的充分条件而不是必要条件。只要单一企业的总成本低于多企业的成本之和，不管单一企业的平均成本是上升还是下降，都是自然垄断。

对于单一品种的情况，规模经济与成本劣加性的区别并不是很明显。在多产品自然垄断情况下，成本劣加性与规模经济的区别是明显的。这时，多种产品的总成本不是简单地取决于产品的规模经济，而主要取决于各种产品成本的相互影响。这时，同时生产两种产品的那家企业在生产某一种产品时，可能具有规模经济性，也可能不具有规模经济性。由于规模经济通常是按照不断下降的平均成本函数来定义的，而范围经济通常是以一个企业生产多种产品和多个企业分别生产一种产品的相对总成本来定义的。所以，多产品自然垄断的成本的劣加性主要表现为范围经济性。

当然，规模经济与成本劣加性并不是矛盾的，在多数情况下二者是一致的。在一定范围内，成本劣加性正是规模经济作用的结果，如电信、电力、煤气和自来水等产业都需要建立从生产设备到用户室内服务所需的网络系统，这种网络系统的规模（使用者数量和距离）越大，越需要庞大的固定资本投资。这种固定成本在总成本中所占比重很大的自然垄断产业，在一定程度内，其需求量越大，固定成本就越可分散在每一需求上，因而也就越能收到规模经济效益，从而成本劣加性也就越



明显。从自然垄断产业的经济特征可以看出，由一家企业提供产品（在成本劣加的范围）或由少数几家企业提供产品（超过成本劣加的范围），能达到最小平均成本，即实现最大生产效率。如果垄断企业按照成本订价，就能使消费者以最低的价格购买产品，从而实现社会福利最大化。

3. 网络效应、沉淀成本与政府管制。人们一般将具有自然垄断性质的产业也称为公用事业部门，包括电力、煤气、自来水、供热等产业，和电信、广播、铁路、航空等产业的部分业务领域。它们大都具有特定的网络供应系统（如电网、路网、有线通信线路、燃气与自来水管等），建设这些系统需要巨额的固定资产投资。对产业内厂商而言，由于固定成本在总成本中所占比重很高，当厂商扩大生产规模、提高产量时，单位产品的边际成本和平均成本将处于下降阶段，从而实现规模收益递增和多种产品间的范围经济收益。

具有网络特征的基础设施还具有明显的网络外部性。对于这类基础设施，网络上的流量（交通、电力、通信信号等）对网络作用的发挥至关重要。网络上的流量将随着网络节点的增加呈几何级数增加，网络节点数量越多，边际投资收益越大。一般情况下，在同一区域内，单个公用事业公司经营规模越大，其经营效率也越高，因为公用事业运营要求具有复杂、统一、完备的产品分配传输网络系统。例如，在水、电、气等能源网络中，能源生产设备的能力能否充分发挥，取决于整个网络能源输送到千家万户的能力；而通信网络中任何一个终端能够获得的利益，都取决于整个网络中其他终端的数量。

公用事业所购入的设备一般具有较高的资产专用性，倘若厂商投资失败，固定资本很难转为他用，从而形成高额的沉淀成本。这些供给方面的特征决定了在公用事业部门，竞争性市场机制不可能实现产业内资



源的优化配置，如果产业内部聚集了数目较多的企业，则各个企业为了达到回收固定成本的目的，彼此之间会通过展开激烈的价格竞争，造成两败俱伤，甚至可能将上述产业的发展推向毁灭性境地。为确保自然垄断性产业的稳定供给，政府往往赋予特定企业以垄断供给权，也即是实施进入管制，以促进资源在单个企业的集中，在技术经济上达到更高的效率，避免竞争可能导致的重复投资和规模经济的丧失。事实上，在没有对电、煤气、铁路等产业进行价格管制的时期，就曾经发生过这种毁灭性竞争的情况。有的学者从另一角度来阐述这一观点：如果在电力等自然垄断产业允许直接竞争，就必然会提高生产经营成本和消费者价格，由自然垄断的成本状况决定，竞争结果最终是一家企业把其他竞争企业赶出市场。

20 世纪 90 年代以来，政府管制理论得到进一步的发展，其中最重要的是激励性管制理论的提出。20 世纪 70 年代以后，在美、英等西方国家，对自然垄断行业运营效率的不满，引发了一场声势较大的放松管制运动。然而，放松管制、引进竞争并不能解决该行业存在的所有低效率问题，且市场竞争也不足以约束企业的垄断行为。另外，某些产业所固有的技术、经济特征，使其无论如何引入竞争，仍具有自然垄断的性质。这就说明，自然垄断行业仍需政府管制，只是应寻找新的更有效率的管制方式。正是在这种情况下，人们开始对传统管制理论及其管制方式的理论基础和思维方式进行反思。90 年代以后，随着博弈论、信息经济学和机制设计理论等微观经济学前沿理论和分析方法被更多地引入产业经济学的研究，一种新的自然垄断管制理论——激励管制理论或称新管制经济学得以产生。

激励管制理论建立在政府管制过程中，管制机构与被管制企业之间存在信息的不对称性的基础之上，具体说就是管制机构知道的有关企业



的信息要远少于企业自身所知道的相应信息，表现在：被管制企业对以最低的成本来满足产量目标要求的生产技术更为了解；只有被管制企业自己知道自身为降低成本付出了多少努力，且这种努力往往是不可测量的；即使管制者与被管制企业就成本达成共识，被管制企业的所有者也可能是风险规避型的，因而会用效率收益来与管制者交换一部分风险；管制者所特别关注的产品或服务供给的产量、质量等变量，常常无法直接测量或观测，管制机构难以完全把握，等等。

除了存在以上信息的非对称性外，在管制过程中，管制机构与被管制企业的行为目标也存在一定的差异，表现在：管制机构主要关注企业效率和社会福利（消费者剩余与生产者剩余之和）最大化的实现，而企业则主要追求自身利润的最大化。由于信息的非对称性以及管制双方行为目标存在的差异，自然垄断行业的管制问题就可以作为一个委托代理问题来加以处理。在这种委托代理关系中，管制机构是委托人，被管制企业是代理人。

在传统管制方式下，对于以利润最大化为目标的被管制企业而言，自然会利用所占有的信息优势，尽量高报自己的成本，而隐瞒其实际成本水平，由此产生了隐藏信息的逆向选择问题。同时，被管制企业对自己努力程度的了解多于被管制机构，后者不知道究竟应支付或补偿多少才能使企业愿意提供这种服务，并且这一变量无法由法庭证实，不能写入管制合同中，企业在决定这一变量时具有较大程度的相机行事选择权，如企业既可以为提高效率而努力改进管理，又可以在不被发现的前提下选择“偷懒”，而管制机构对此却难以完全判定，这就使管制机构面临来自企业的隐藏行动的道德风险问题。

传统管制理论没有认识到管制过程中的信息不对称性，也就不能制定出能够有效克服逆向选择和道德风险问题的管制方式，这是导致传统